



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 13

Č. BL : 485123
V001.2

Ceresit WHITETEQU PU pěna - trubičková

Datum revize: 04.04.2014
Datum revize v ČR: 15.05.2014
Oprava verze V001.2: 25.7.2014

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit WHITETEQU PU pěna – tepelná a zvuková izolace – trubičková aplikace

Obsahuje:

Polymethylenpolyfenylisokyanát

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Pěna, 1K s hnacím plynem

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +42 (2) 2010 1111

Fax č.: +42 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

aerosolů	kategorie 1
H222 Extrémně hořlavý aerosol.	
aerosolů	kategorie 3
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
Dráždivost pro kůži	kategorie 2
H315 Dráždí kůži.	
Podráždění očí	kategorie 2
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	
Senzibilizace dýchacích orgánů	kategorie 1
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	
Senzibilizace kůže	kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Karcinogenita	kategorie 2
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.	
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	kategorie 3
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Cílové orgány: Podráždění dýchacích cest	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	kategorie 2
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

Klasifikace (DPD):

F+ - Extrémně hořlavý

R12 Extrémně hořlavý.

Xn - Zdraví škodlivý
R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
karcinogen, kategorie 3
R40 Podezření na karcinogenní účinky.
Senzibilizující
R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
Xi - Dráždivý
R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:

H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260 Nevdechujte páry.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.
P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

Prvky označení (DPD):

F+ - Extrémně hořlavý



Xn - Zdraví škodlivý



R-věty:

R12 Extrémně hořlavý.
R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
R40 Podezření na karcinogenní účinky.
R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

S-věty:

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
S23 Nevdechujte páry.
S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorech.
S56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

Dodatečné pokyny:

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

Obsahuje:

Difenylmethan-4,4'-diisokyanát, Difenylmethan-2,4'-diisokyanát

2.3. Další nebezpečnost

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387:2004).

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Těhotné ženy se musí za všech okolností vyhnout vdechování a zasažení pokožky.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Všeobecná chemická charakteristika:

1K pěna PU v nádobce se stlačeným plynem

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Hnací plyn na bázi: dimethyl ether-isobutan/propan směs s volným 4,4'-metylendifenyldiisokyanátem (MDI)

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	>= 10- < 20 %	Karcinogenita 2 H351 Akutní toxicita 4; inhalační expozice H332 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice 2 H373 Podráždění očí 2 H319 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice 3 H335 Dráždivost pro kůži 2 H315 Senzibilizace dýchacích orgánů 1 H334 Senzibilizace kůže 1 H317
Dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	>= 10- < 20 %	Hořlavý plyn 1 H220 Plyny pod tlakem
Isobutan 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	>= 1- < 10 %	Hořlavý plyn 1 H220 Plyny pod tlakem
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	>= 1- < 5 %	Senzibilizace kůže 1 H317 Senzibilizace dýchacích orgánů 1 H334 Karcinogenita 2 H351 Akutní toxicita 4; inhalační expozice H332 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice 2 H373 Podráždění očí 2 H319 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice 3 H335 Dráždivost pro kůži 2 H315
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	>= 1- < 5 %	Hořlavý plyn 1 H220 Plyny pod tlakem

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	>= 10 - < 20 %	karcinogen, kategorie 3; R40 Xn - Zdraví škodlivý; R20, R48/20 Xi - Dráždivý; R36/37/38 R42/43
Dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	>= 10 - < 20 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
Isobutan 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	>= 1 - < 10 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	>= 1 - < 5 %	karcinogen, kategorie 3; R40 Xi - Dráždivý; R36/37/38 Xn - Zdraví škodlivý; R20, R48/20 R42/43
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	>= 1 - < 5 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Možný pozdější účinek po nadýchání.

Kontakt s kůží:

Čisticí pěna: ze zasaženého místa okamžitě a jemně odstraňte oděv, zbytky odstraňte rostlinným olejem; použijte produkt k ošetření kůže. Léčivá pěna může být odstraněna pouze mechanicky.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

OČI: Podráždění, zánět spojivek.

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstříkovaná voda.

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂) a oxidy dusíku (NO_x).

V případě požáru se mohou vytvářet páry isokyanátu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Používejte ochranné vybavení.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Mechanicky odstraňte.

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevypouštějte do odpadních vod.

Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenou v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

Při zpracování větších množství (> 1 kg) dbejte dále na: při zpracování a sušení, také po lepení, důkladně vyvětrejte. I v sousedních prostorách se vyvarujte všech zdrojů zážehu, např. ohně v krbech a kamnech. Včas vypněte elektrická zařízení jako topločty, topné desky, akumulární kamna na noční proud atd., aby při zahájení práce byla chladná. Vyvarujte se jakéhokoliv jiskření, včetně elektrických přepínačů a přístrojů.

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Jakékoli znečištění pokožky odstraňte pomocí rostlinného oleje, naneste regenerační krém.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Skladujte v chladu a suchu.

Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením.

doporučená teplota uskladnění 15 až 20°C

Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Pěna, 1K s hnacím plynem

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro CZ

Obsažená látka	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Poznámky
Dimethylether 115-10-6		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		2.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
DIMETHYLETHER 115-10-6	1.000	1.920	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,05	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,1	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (sladkovodní)					1 mg/L	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (mořská voda)					0,1 mg/L	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zemina					1 mg/kg	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	STP					1 mg/L	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (přerušované propuštění)					10 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	voda (sladkovodní)					0,155 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	sediment (sladkovodní)					0,681 mg/kg	
Dimethylether 115-10-6	zemina					0,045 mg/kg	
Dimethylether 115-10-6	STP					160 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	voda (mořská voda)					0,016 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	voda (přerušované propuštění)					1,549 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	sediment (mořská voda)					0,069 mg/kg	
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	voda (sladkovodní)					1 mg/L	
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	voda (mořská voda)					0,1 mg/L	
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zemina					1 mg/kg	
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	STP					1 mg/L	
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	voda (přerušované propuštění)					10 mg/L	

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		50 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/m ³	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		28,7 mg/cm ²	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální		0,1 mg/m ³	

			účinky			
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		25 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		20 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		17,2 mg/cm2	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,025 mg/m3	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,025 mg/m3	
Dimethylether 115-10-6	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1894 mg/m3	
Dimethylether 115-10-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		471 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		50 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		28,7 mg/cm2	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,1 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		25 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,05 mg/m3	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		20 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální		17,2 mg/cm2	

			účinky		
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m ³
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,025 mg/m ³
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,025 mg/m ³

Biologický index expozice:

žádné

8.2 Omezování expozice:

Ochrana dýchacích cest:

Produkt smí být používán jen s intenzivním větráním a odvětráváním pracoviště. Není-li k dispozici intenzivní větrání a odvětrávání, musí pracovníci používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana rukou:

Použijte přiložené rukavice. Doba průniku: < 5 minut.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	tlaková nádoba aerosol bílá
Zápach	Podobný éteru
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	< 20 °C (< 68 °F)
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota	25 - 28 g/cm ³
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

- Reakce s vodou, vznik CO₂
- Nárůst tlaku v uzavřené nádobě
- Reakce s vodou, alkoholy, aminy

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

teploty nad cca 50 °C

10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátu.

Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na isokyanáty.

Podezření na karcinogenní účinek.

Akutní inhalační toxicita:

Zdraví škodlivý při vdechování.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

V případě prodloužené nebo opakované expozice není vyloučen zdraví škodlivý účinek.

Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

Podráždění kůže:

Dráždí kůži.

Oční dráždivost:

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		potkan	
Dimethylether 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		potkan	
Difenylnmethan-2,4'- diisokyanát 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		potkan	EU metoda B.1 (akutní orální toxicita)

Akutní inhalační toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	Odhad akutní toxicity (ATE)	2,24 mg/l	inhalation			Odborný posudek
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	LC50	> 2,24 mg/l			potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

Akutní dermální toxicita:

Chemický název	Typ	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční	Druh	Metoda
----------------	-----	---------	-----------------	-----------	------	--------

číslo CAS	hodnoty			doba		
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Dimethylether 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		králík	
Difenylmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

žiravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	senzibilizující		morče	
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	senzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Citlivost kůže)

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expoze	Druh	Metoda
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EU Metoda B.13/14 (Mutagenita)
Dimethylether 115-10-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		
Isobutan 75-28-5	negativní s metabolickou aktivací	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Propan 74-98-6	negativní s metabolickou aktivací	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)

Karcinogenita:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Druh	Sex	Expoziční doba Frekvence of treatment	Způsob aplikace	Metoda
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	není karcinogenní	potkan	mužský / ženský	2 y 6 h/d	Vdechnutí : aerosol	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

Toxicita opakované dávky

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Dimethylether 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Vdechnutí	4 week 6 hours/day, 5 days/week	potkan	

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

12.1. Toxicita

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda

Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	LC0	> 3.000 mg/l	Ryby	96 h	Oryzias latipes	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	Dafnie	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutního odstavení)
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Inhibiční test růstu)
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	NOEC	>= 10 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Dimethylether 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Ryby	96 h	Pocilia reticulata	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Dimethylether 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutního odstavení)
Dimethylether 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Řasy			OECD směrnice 201 (Řasy, Inhibiční test růstu)
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	LC50	> 1.000 mg/l	Ryby	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		aerobní	0 %	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Dimethylether 115-10-6	během testování nebyla biodegradace pozorována	aerobní	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Chemický název číslo CAS	LogKow	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Druh	Teplota	Metoda
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8 Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	5,22	92 - 200	28 d	Cyprinus carpio		OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)
Dimethylether 115-10-6	0,1					
Isobutan 75-28-5	2,88				20 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	5,22					

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Dimethylether 115-10-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Isobutan 75-28-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Difenylnmethan-2,4'-diisokyanát 5873-54-1	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Propan 74-98-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládejte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dávejte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu

160504 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1.	Číslo UN	
	ADR	1950
	RID	1950
	ADNR	1950
	IMDG	1950
	IATA	1950
14.2.	Náležitý název OSN pro zásilku	
	ADR	AEROSOLY
	RID	AEROSOLY
	ADNR	AEROSOLY
	IMDG	AEROSOLS
	IATA	Aerosols, flammable
14.3.	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
	ADR	2.1
	RID	2.1
	ADNR	2.1
	IMDG	2.1
	IATA	2.1
14.4.	Obalová skupina	
	ADR	
	RID	
	ADNR	
	IMDG	
	IATA	
14.5.	Nebezpečnost pro životní prostředí	
	ADR	neaplikovatelné
	RID	neaplikovatelné
	ADNR	neaplikovatelné
	IMDG	neaplikovatelné
	IATA	neaplikovatelné
14.6.	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	ADR	neaplikovatelné
		Tunel-kód: (D)
	RID	neaplikovatelné
	ADNR	neaplikovatelné
	IMDG	neaplikovatelné
	IATA	neaplikovatelné
14.7.	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	
		neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Obsah VOC (CH) 18,1 %

Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích

Zákon 185/2001 Sb. o odpadech, v platném a účinném znění

Nařízení komise EU č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1907/2006 o registraci,

hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném a účinném znění
Vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí
Vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů
Vyhláška 381/2001 Sb., katalog odpadů
Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
Vyhláška 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje bod 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující:

R12 Extrémně hořlavý.
R20 Zdraví škodlivý při vdechování.
R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
R40 Podezření na karcinogenní účinky.
R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
H220 Extrémně hořlavý plyn.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Další informace:

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoli jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

Změny v bezpečnostním listu proti předchozí verzi jsou označeny **červeně**.